

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference BCS033105-WO	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/EP2005/002285	International filing date (<i>day/month/year</i>) 04 March 2005 (04.03.2005)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 06 March 2004 (06.03.2004)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant BAYER CROPSCIENCE AG			

<p>1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 8 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p>																
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <table> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table> <p>4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/> Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/> Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/> Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/> Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input type="checkbox"/> Box No. VI	Certain documents cited	<input type="checkbox"/> Box No. VII	Certain defects in the international application	<input type="checkbox"/> Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/> Box No. I	Basis of the report															
<input type="checkbox"/> Box No. II	Priority															
<input type="checkbox"/> Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability															
<input type="checkbox"/> Box No. IV	Lack of unity of invention															
<input checked="" type="checkbox"/> Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement															
<input type="checkbox"/> Box No. VI	Certain documents cited															
<input type="checkbox"/> Box No. VII	Certain defects in the international application															
<input type="checkbox"/> Box No. VIII	Certain observations on the international application															

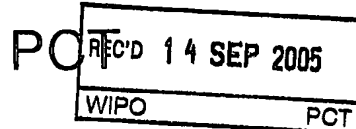
	Date of issuance of this report 13 September 2006 (13.09.2006)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Yolaine Cussac
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pt11@wipo.int

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220



SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE
(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/002285

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
04.03.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
06.03.2004

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
A01N47/06, A01N43/38, A01N51/00, A01N25/30, A01N25/04

Anmelder
BAYER CROPSCIENCE AG

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lamers, W

Tel. +31 70 340-3713



**SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/002285

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/002285

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(I) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-25 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-25
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-25 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: WO 03/000053 A (BAYER CROPSCIENCE AG; VERMEER, RONALD; BAUR, PETER; ROSENFELDT, FRANK) 3. Januar 2003 (2003-01-03)
- D2: WO 03/099005 A (BAYER CROPSCIENCE AG; WOLF, HILMAR; BAUR, PETER; ZIMMERMANN, MANFRED) 4. Dezember 2003 (2003-12-04)
- D3: WO 03/015519 A (E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY; LAHM, GEORGE, PHILIP; SELBY, THOM) 27. Februar 2003 (2003-02-27)
- D4: WO 98/05638 A (BAYER AKTIENGESELLSCHAFT; LIEB, FOLKER; FISCHER, REINER; BRETSCHNEIDER) 12. Februar 1998 (1998-02-12)
- D5: WO 03/024222 A (E. I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY; BERGER, RICHARD, ALAN; FLEXNER,) 27. März 2003 (2003-03-27)
- D6: WO 97/36868 A (BAYER AKTIENGESELLSCHAFT; LIEB, VOLKER; HAGEMANN, HERMANN; WIDDIG, ARN) 9. Oktober 1997 (1997-10-09)

V.a. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Der in den Ansprüchen 1, 21 und 22 benutzte Ausdruck >>"geschlossener" Penetrationsförderer<< ist vage, unklar und kann vom Fachmann keinem deutlich abgegrenzten Gegenstand zugeordnet werden. Der Ausdruck läßt daher den Leser über die Bedeutung des betreffenden technischen Merkmals im Ungewissen. Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstand der Ansprüche 1-9 and 20-25 nicht klar ist (Artikel 6 PCT).

V.a. Neuheit

Insoweit wie verständlich, scheint der Gegenstand der Ansprüche 1-25 neu zu sein, da im Stand der Technik keine ölasierten Suspensionskonzentrate beschrieben sind, die einen bei Raumtemperatur festen agrochemischen Wirkstoff, mindestens einen "geschlossenen" Penetrationsförderer, mindestens ein Pflanzen- oder Mineralöl, mindestens ein nicht-ionischen Tensid und/oder mindestens ein anionischen Tensid sowie ggf. weitere Zusatzstoffe enthalten (Art. 33(2) PCT). Für diese Neuheitsbeurteilung wurde der Begriff "geschlossener" Penetrationsförderer dahingehend ausgelegt, dass es sich dabei um Alkyl-endverkappte Alkanol-alkoxylatverbindungen handelt.

V.b. Erfinderische Tätigkeit

Insoweit wie verständlich, scheint der Gegenstand der Ansprüche 1-25 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit zu beruhen (Art. 33(3) PCT). (Für diese Beurteilung wurde der Begriff "geschlossener" Penetrationsförderer dahingehend ausgelegt, dass es sich dabei um Alkyl-endverkappte Alkanol-alkoxylatverbindungen handelt):

Dokument D1 beschreibt Suspensionskonzentrate auf Ölbasis, die mindestens einen bei Raumtemperatur festen agrochemischen Wirkstoff, mindestens einen Penetrationsförderer, mindestens ein Pflanzenöl, mindestens ein nicht-ionisches und/oder mindestens ein anionisches Tensid oder Dispergierhilfsmittel sowie ggf. weitere Zusatzstoffe enthalten. Dem Dokument lässt sich die Lehre entnehmen, dass derartige Suspensionskonzentrate mit einer überaus grossen Vielzahl der unterschiedlichsten Agrochemikalien hergestellt werden können. Dabei werden neben Fungiziden, Bakteriziden, Molluskiziden und Herbiziden mehr als 200 Insektizide/Akarizide mit unterschiedlichsten biologischen Wirkungsmechanismen und verschiedenartigen Strukturformeln (und damit unterschiedlichsten physikochemischer Eigenschaften) genannt. Spezifisch genannt sind u.a. auch nicotinerge Acetylcholinrezeptor(ant)agonisten. Als geeignete Penetrationsförderer sind in D1 eine Reihe nicht-endverkappter Alkanolalkoxylate beschrieben. Weiterhin wird in D1 auf die

vorteilhaften Eigenschaften hinsichtlich der biologischen Wirkungen sowie der formulierungs-physikalischen Eignung und auch auf synergistische Effekte zwischen Penetrationsförderer und Öl hingewiesen (siehe D1: Seite 1, Zeile 4 - Seite 15, Zeile 3).

Der Gegenstand der Ansprüche 1-3 und 10-25 unterscheidet sich von dem aus D1 bekannten Stand der Technik dadurch, daß an Stelle von Alkanolalkoxylaten mit endständiger Hydroxylgruppe, als Penetrationsförderer Alkanolalkoxylate verwendet werden, die mit Alkylgruppen endverkappt sind.

Der technische Effekt, der durch diesen Unterschied hervorgerufen wird, ist (wie in der vorliegenden Anmeldung allerdings lediglich für zwei ausgewählte spezifische Insektizide gezeigt), die verbesserte Penetration der Wirkstoffe in die Pflanzenkutikula hinein, sowie die höhere Wirkstoffmobilität in der Kutikula.

Als Aufgabe, die der durch den Gegenstand der Ansprüche gegebenen Lösung zugrunde liegt, kann somit die Bereitstellung von weiteren, ölbasierten Suspensionskonzentraten mit alternativen Penetrationsförderern gesehen werden.

Die in den Ansprüchen 1-3 und 10-25 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT):

Dokument D2 beschreibt Suspensionsformulierungen von agrochemischen Wirkstoffen mit mikroverkapselten Penetrationsförderern. Als Penetrationsförderer werden nicht nur die nicht-endverkappten Alkanolalkoxylate erwähnt, die in D1 beschrieben sind, sondern auch die Alkyl-endverkappten Alkanolalkoxylate der vorliegenden Anmeldung. Auch wenn sich D2 von D1 dadurch unterscheidet, dass die Penetrationsförderer mikroverkapselt sind, so lässt das Dokument keinen Zweifel daran offen, dass nicht-endverkappte und Alkyl-endverkappte Penetrationsförderer alternativ zueinander für die Förderung der Penetration von agrochemischen Wirkstoffsuspensionen verwendet werden können. Dies wird dem Leser auch dadurch deutlich, dass die langen Listen der geeigneten Wirkstoffe (mehrerer hundert Fungizide, Bakterizide, Molluskizide, Herbizide und über 200 Insektizide/Akarizide) in D1 und D2 weitestgehend identisch sind (siehe D2: Seite 1, Zeilen 8-11 und 17-19; Seite 7, Zeilen 1-3; Seite 7, Zeile 23 - Seite 11, Zeile 16; Seite 11, Zeile 28 - Seite 17, Zeile 14).

Es war dem Fachmann also bekannt, daß für Penetrationsförderer das Merkmal "nicht-endverkappte Alkanolalkoxylate" in Dokument D1 dem Merkmal "Alkyl-endverkappte Alkanolalkoxylate" durchaus gleichwertig ist und er hätte, um die oben genannte Aufgabe zu lösen, die beiden Penetrationsförderer ohne Anwendung erfinderischer Tätigkeit

gegeneinander ausgetauscht, insbesondere da die gleiche Eignung für nahezu alle bekannten Klassen von Agrochemikalien (unabhängig von biologischen Wirkungsmechanismen, chemischer Struktur und physikochemischen Eigenschaften) aus D2 deutlich hervorgeht (Art. 33(3) PCT).

Die abhängigen Ansprüche 4-9 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruches, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen, da sie lediglich einige weitere insektizide/akarizide Wirkstoffe bzw. Wirkstoffklassen spezifizieren. Diese Wirkstoffe, ihre Anwendung gegen tierische Pflanzenschädlinge sowie allgemeine Formulierungen sind jedoch aus den Dokumenten D3-D6 bekannt (siehe D3: Seite 1, Zeile 24 Seite 3, Zeile 4; Seiten 52-62), (siehe D4: Seite 2, Zeile 4 - Seite 4, Zeile 22; Seiten 75-78; Seite 95, Beispiel-Nr. I-1-c-4), (siehe D5: Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 35; Seiten 81-98), (siehe D6: Seite 2, Zeile 20 - Seite 5, Zeile 26; Seiten 94-96). Da, wie oben schon erwähnt, dem Fachmann die gleichwertige Eignung der beiden Typen von Penetrationsförderern für nahezu alle bekannten Klassen von Agrochemikalien bekannt war, kann auch die Auswahl dieser spezifischen Wirkstoffe bzw. Wirkstoffklassen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen (Art. 33(3) PCT).

V.d. Gewerbliche Anwendbarkeit

Insoweit wie verständlich, scheint der Gegenstand der Ansprüche 1-25 gewerblich anwendbar zu sein (Art. 33(4) PCT). Für diese Anwendbarkeitsbeurteilung wurde der Begriff "geschlossener" Penetrationsförderer dahingehend ausgelegt, dass es sich dabei um Alkyl-endverkappte Alkanol-alkoxylatverbindungen handelt.